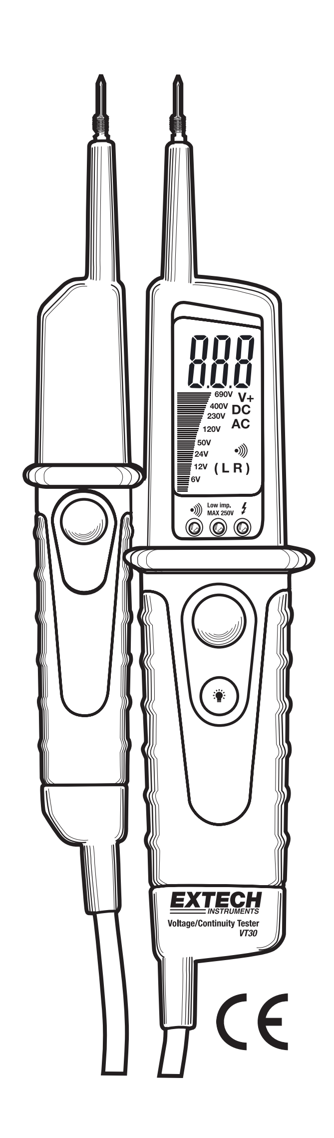
Manual del usuario



Probador de voltaje LCD multifunción

Modelo VT30



Introducción

Agradecemos su compra del probador de voltaje multifunción VT30 de Extech. El probador VT30 mide voltaje CA hasta 480V y voltaje CD hasta 690V con lectura en la LCD, voltaje indicado en gráfica de barras por escalones, y LED para polaridad positiva y negativa. Las características adicionales incluyen un zumbador audible de continuidad, prueba de baja impedancia para eliminar voltajes fantasma y linterna integral para iluminar las conexiones de prueba durante las medidas. Este medidor se embarca totalmente probado y con uso apropiado brindará muchos años de servicio confiable.

Seguridad

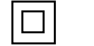
Señales de seguridad internacionales



Esta señal adyacente a otra señal o terminal, indica que el usuario debe referirse al manual para mayor información.



Esta señal, adyacente a una terminal, indica que, bajo uso normal, pueden existir voltajes peligrosos



Doble aislante

Precauciones de Seguridad

1. El uso inapropiado de este medidor puede causar daños, choque, lesiones o la muerte. Lea y comprenda este manual antes de usar.
2. Cerciórese que todas las cubiertas y la tapa de la batería están bien cerradas y aseguradas antes de usar.
3. Inspeccione la condición de los cables de prueba y del medidor en sí por daños antes de usar el medidor.
4. No excedan los límites máximos nominales de alimentación.
5. Tenga gran cuidado al tomar medidas si los voltajes son mayores a 25 VCA rms ó 35 VCD. Estos voltajes son considerados un peligro de choque.
6. Descargue los capacitores y corte la tensión del dispositivo a prueba antes de realizar pruebas de continuidad.
7. Quite las baterías del medidor si lo va a almacenar durante largos períodos.
8. Los resultados de las medidas de voltaje en contactos eléctricos pueden ser erróneas debido a la dificultad de hacer una conexión apropiada dentro del contacto eléctrico.

Instrucciones de seguridad

Este medidor ha sido diseñado para uso seguro, sin embargo debe ser operado con precaución. Para operar con seguridad deberá cumplir las reglas a continuación.

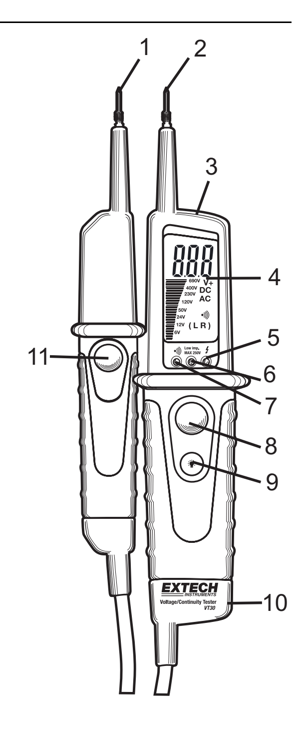
1. **NUNCA** aplique al medidor voltaje que exceda el máximo especificado:

Límites de protección de alimentación	
Función	Entrada máxima
VCA, VCD, Continuidad	480VCA, 690VCD
Baja impedancia	3s<400V CA/690V CD

2. **EXTREME SUS PRECAUCIONES** al trabajar con alta tensión.
3. **SIEMPRE** descargue los filtros capacitores en las fuentes de tensión y desconecte la tensión al realizar pruebas de resistencia.
4. **SIEMPRE** desconecte los cables de prueba antes de abrir para reemplazar la batería.
5. **NUNCA** opere el medidor a menos que la tapa posterior y la tapa de la batería y fusibles estén colocadas y aseguradas.

Descripción

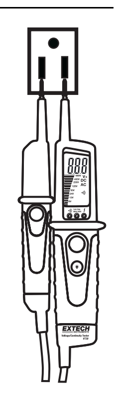
1. Sonda de prueba L1 (-)
2. Sonda de prueba L2 (+)
3. Linterna
4. Pantalla LCD
5. LED (indicador de voltaje CA [entre 100 a 480V])
6. LED (prueba de baja impedancia)
7. LED (continuidad)
8. Botón de prueba de baja impedancia (L2)
9. Botón para linterna
10. Tapa de la batería
11. Botón para prueba de baja impedancia (L1)



Operación

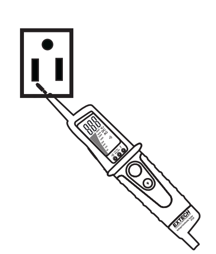


Siempre pruebe el medidor en un circuito vivo conocido antes de tomar medidas



Medición de voltaje

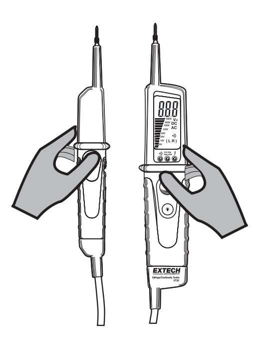
1. Nota: El probador de voltaje se enciende automáticamente al detectar voltajes mayores a 4.5V CA/CD.
2. Toque los cables de prueba, positivo (L2) y negativo (L1) al dispositivo o circuito a prueba.
3. Si el voltaje es mayor a 4.5V CA/CD, la LCD se iluminará y mostrará la lectura. La gráfica de barras escalonada de voltaje en pantalla indicará también la lectura.
4. Para voltaje CA, el ϟ LED se iluminará y el icono “CA” aparecerá en la pantalla. Para voltaje CD, se mostrará el icono “CD”. Si el voltaje CD es negativo, se mostrará un signo de menos antes de los dígitos.



Detección de voltaje CA de un hilo

Para probar si hay voltaje (entre 100V y 480V) usando solo el alambre de prueba positivo (L2), toque el alambre al dispositivo o circuito a prueba. Si hay voltaje presente, el ϟ LED se iluminará.

Nota: En este modo, no se indica el voltaje real; sólo se detecta la presencia de voltaje.



Medición de voltaje de baja impedancia

Debido a la menor impedancia interna, el voltaje capacitivo se suprime de manera que la lectura indica el voltaje real aplicado. Esto puede usarse para identificar rápidamente voltajes fantasma.

1. Sostenga las dos puntas de prueba sobre los puntos a medir.
2. Presione simultáneamente los dos botones de prueba de baja impedancia.
3. Se ilumina el LED de baja impedancia y el voltaje aplicado se indica en la LCD.

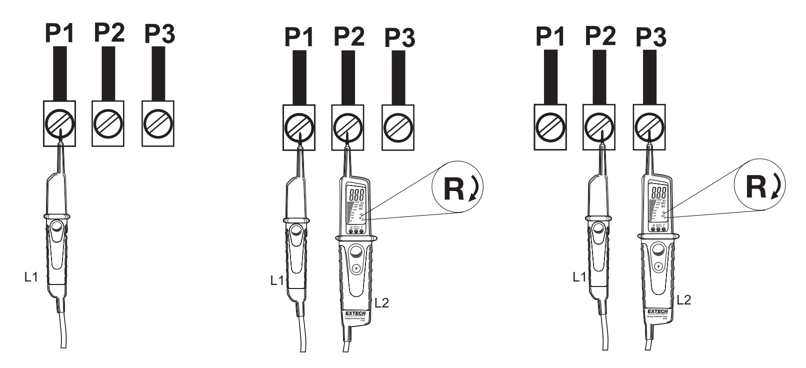
Nota: El ciclo de trabajo máximo en este modo es 5 segundos para voltaje hasta 250V y 3 segundos para voltaje hasta 690V. Deje pasar 10 minutos entre cada lectura.

Nota: Las medidas de caliente a tierra pueden disparar circuitos equipados con ICFT.

Rotación trifásica

La función de rotación trifásica indica si las líneas de CA trifásicas o líneas de alimentación están vivas y además identifica la orientación de la fase de los 3 alambres antes de conectarlos a un motor u otro equipo. La secuencia de fase determina la dirección (a favor del reloj o contra reloj) de rotación del motor al conectarlo.
Para determinar la rotación a favor del reloj (P1-P2-P3)

1. Toque la sonda L1 a cualquiera de las tres líneas de alimentación CA. Marque esta fase como P1.
2. Toque la sonda L2 a las otras dos fases. Un fase indicará “L” y la otra “R”
3. Marque la fase que indica “R” como P2.
4. Toque la sonda L1 a la fase P2 y toque la sonda L2 al alambre remanente de alimentación CA. Se ilumina el icono “R”. Marque esta fase como P3.
5. Ha identificado la secuencia a favor del reloj P1-P2-P3 (también conocida como 1-2-3 o R-S-T).
6. Para determinar la rotación contra reloj, intercambie “L” y “R” en el procedimiento.



Prueba de continuidad

El probador puede medir la resistencia y alertar al usuario si el valor de resistencia es menor a 200kΩ.

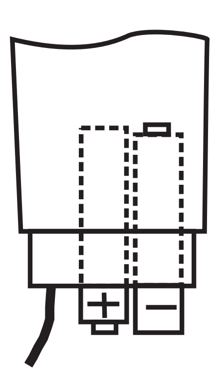
1. Antes de tomar una prueba de continuidad, asegúrese que la tensión al dispositivo o circuito a prueba está cortada y que todos los capacitores están descargados.
2. Toque las puntas de prueba al dispositivo a prueba.
3. Si la resistencia es menor a 200kΩ, se emitirá una alerta audible; la LCD indicará “000”, y el LED de continuidad se iluminará.

Linterna

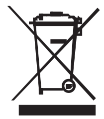
Presione y sostenga el botón para encender la linterna. Suelte el botón para apagar la linterna. Después de soltar el botón, la luz se apaga después de 12 segundos (aprox.).

Mantenimiento

Reemplazo de la batería



1. El icono BAT aparecerá en la esquina inferior izquierda de la pantalla cuando baje el voltaje de la batería. Remplace las baterías cuando este se presente.
2. Desconecte el medidor de cualquier dispositivo o circuito de prueba antes de abrir el probador.
3. Afloje el tornillo embutido cabeza Phillips abajo del probador. No quite el tornillo.
4. Sostenga el medidor y tire de la porción inferior hasta exponer las baterías.
5. Remplace las dos baterías ‘AAA’ observando la polaridad y deseche la batería usada de manera apropiada.
6. Reensamble el medidor y asegure con el tornillo.



¡Usted, como el usuario final, es legalmente atado (ordenanza de Batería de UE) volver todas las baterías utilizadas, la disposición en la basura de la casa es prohibida! ¡Puede entregar sus baterías utilizadas/acumuladores en puntos de colección en su comunidad o dondequiera baterías/acumuladores son vendidos! La disposición: Siga las estipulaciones legales válidas en el respeto de la disposición del dispositivo a fines de su ciclo vital

Limpieza y almacenamiento

Antes de limpiar el probador, asegúrese que los cables de prueba no están conectados a algún circuito o dispositivo. Limpie el medidor con un paño húmedo cuando sea necesario. No aplique abrasivos, solventes, u otros limpiadores a la superficie del medidor. Guarde sin baterías y evite extremos de temperatura y humedad.

Especificaciones

Pantalla LCD	1999 cuentas (3-1/2 dígitos) con gráfica de barras y retroiluminación
Resolución	1V
Escalas de voltaje CA	0 - 480V
Escala de frecuencia VCA	50/60Hz
Escalas de voltaje CD	0 - 690V
Precisión	VCA ± (1.5% lect. + 5d); VCD ± (1.0% lect. + 3d)
Selección de escala	Automática
Máxima corriente medida	≤1.0mA (400VAC); ≤1.5mA (690VDC)
Tiempo de respuesta	Actualiza cada 2-3 veces/seg.
Impedancia de entrada	1MΩ (aprox.)
Prueba de continuidad	Escala 0 a <200kΩ; garantizado para <50kΩ ;<10 µA corriente de prueba
Prueba de baja impedancia	12-250VCA/CD; impedancia <6kΩ;
Voltaje de entrada para activar LCD	>4.5V CA/CD
Tiempo de operación:	5s<250V CA/CD
Fuente de tensión	2 baterías alcalinas “AAA” 1.5V
Vida de la batería	Aprox. 8 horas uso continuo típico
Temperatura de operación	-10 a 55oC 14 a 131(oF)
Temperatura de almacenamiento	-30 a 60oC (-22 a 140oF)
Humedad de operación	10 a 85% RH (sin condensación)
Seguridad	este medidor es para uso en origen de instalación y protegido contra los usuarios, por doble aislante según EN61243-3 y EN61010-1 para Categoría IV 600V y Categoría III 600V; Grado de contaminación 2.
Aprobación	CE, IP64
Dimensiones	240 x 78 x 40mm (9.4 x 3 x 1.6")
Peso	260g (9.2 oz)

Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes para autorización. Visite nuestra página en Internet www.extech.com para Información de contacto. Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos resultantes de las acciones del usuario como el mal uso, alambrado equivocado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparación inadecuada o modificación no autorizada. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita u oral, expresa o implícita.

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Extech además provee certificación NIST para la mayoría de los productos. Llame al Departamento de Servicio al Cliente para solicitar información de calibración para este producto. Extech recomienda realizar calibraciones anuales para verificar el desempeño y precisión del medidor.

Ayuda de producto: U.S. 877-439-8324, Intl. 603-324-7800
Soporte Técnico Opción 3, e-mail support@extech.com
Reparación / Retornos: Opción 4, e-mail repair@extech.com
Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso
visite nuestro sitio web www.extech.com
Extech Instruments Corporation, 9 Townsend West, Nashua, NH 03063
ISO 9001 Certified since 1995